Jean-Louis Valentin

Le colombage,
mode d'emploi

© Groupe Eyrolles, 2007
ISBN : 2-212-11983-6
ISBN 13 : 978-2-212-11983-1

EYROLLES

Lire le pan de bois

Les grands principes

Lire un pan de bois, c'est savoir en décrire les particularités, en recherchant dans les panneaux définis par poteaux et sablières quel est le jeu des remplissages (verticaux et/ou horizontaux). C'est noter la présence et la position des décharges, l'existence de figures géométriques décoratives et mesurer la section des différentes pièces de bois.

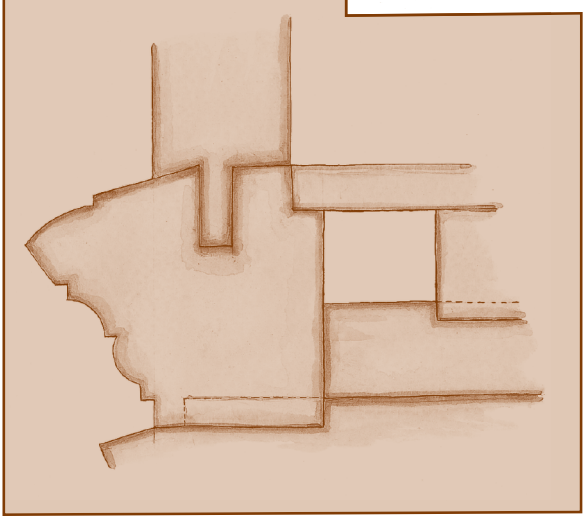
C'est aussi comprendre les descentes de charges, du sommet au pied de l'édifice, et le rôle de chacune des pièces qui y participent. Savoir juger de la qualité des bois, voire déterminer les essences d'arbre mises en œuvre.

C'est encore repérer les assemblages et le chevillage, noter les traces (mortaises, trous de cheville, rainurage) laissées sur des pièces de réemploi par les affectations précédentes ; interpréter la trace d'anciennes ouvertures avec leurs encadrements et appuis.

C'est, enfin, analyser la nature des hourdis (torchis, pavés de terre crue, tuileaux, briques, silex, pierres) et celle de la maçonnerie du soubassement.

Un point de repère

Quand un pan de bois était destiné à être apparent, on distingue nettement les moulures de rejet d'eau, les pièces horizontales comportant alors une saillie dans la masse du bois, formant un nez en bec-de-corbin.



Pan de bois apparent ou pan de bois caché ?

Dans le cas d'un pan de bois caché par un bardage ou par un clayonnage enduit de terre ou de plâtre, il s'agira d'en analyser la nature, le mode d'accroche et de recouvrement, avant que de tenter d'atteindre la structure même par l'intérieur du bâtiment ou en profitant des dégradations éventuelles du revêtement.

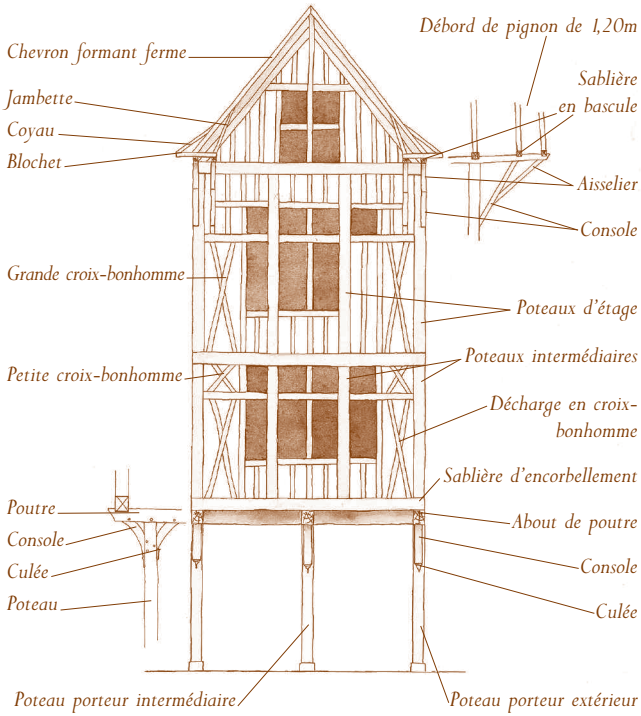
Cette recherche est fondamentale pour déterminer si le pan de bois était, dès l'origine, destiné à être caché, auquel cas il serait malencontreux de vouloir le montrer, car, outre le non-sens esthétique d'une telle décision, on mettrait alors en danger l'ensemble de la construction.

En résumé, lire le pan de bois de sa maison, c'est rentrer dans l'intimité de l'édifice, en faire en quelque sorte la radiographie pour en comprendre la logique, le fonctionnement et, plus tard, en faire le diagnostic. Tout ce qu'aura révélé l'analyse sera reporté sur un dessin, même sommaire, qui servira de première base de réflexion pour développer un projet de restauration.

Comprendre les descentes de charges

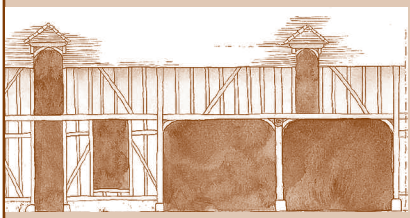
Les descentes de charges dans un pan de bois sont réparties sur les sablières de seuil, même si certains poteaux reprennent à eux seuls des charges ponctuelles. Les poteaux sont soulagés par les lices et les pièces obliques du pan de bois, capables de reprendre une partie des efforts tout en assurant les aplombs des pièces verticales. Les poteaux transmettent ensuite cette charge au sol.

L'essentiel pour une bonne répartition des charges dans un bâtiment en pans de bois est d'avoir choisi des bois de section suffisante et d'avoir réalisé un assemblage soigneux des pièces.



Principe des descentes de charges dans un pan de bois.

La répartition des charges



Le poteau central accueille une partie du poids du solivage par la poutre et une partie du poids du toit par les pièces à l'aplomb de la lucarne. Les petits liens courbes, tout en assurant la verticalité du poteau, transmettent eux aussi une partie des charges.

Une partie du poids du toit et une partie de la lucarne transitent par la pièce oblique (la décharge) contreventant aussi l'aplomb des verticales.